

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° 449

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(*Mention Médecine*)

PRÉSENTÉE PAR

Carlos-Manuel ROSELL-MONIER

Né le 12 Décembre 1904, à SANTIAGO DE CUBA

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
Tétanos d'origine Utérine

Président de Thèse : M. le Professeur BRINDEAU

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(*Mention Médecine*)

PRÉSENTÉE PAR

Carlos-Manuel ROSELL-MONIER

Né le 12 Décembre 1904, à SANTIAGO DE CUBA

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Tétanos d'origine Utérine

Président de Thèse : M. le Professeur BRINDEAU

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

LE DOYEN. M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTIÈRE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	N...
	N...
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique prophylactique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiâtrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.

MM.

LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiâtrie.
LIAN	Pathologie médicale.
X...	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
X...	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphillographie.
TROISIÉ	Pathologie expérimentale.
VALLERY - RADOT	
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET	Pharmacologie.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLET-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MES CAMARADES

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BRINDEAU
Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ SICARD
Ancien Interne Médaille d'Or des Hôpitaux;
Prosecteur à la Faculté de Médecine.

Qui m'a inspiré cette thèse. En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LUIS DE LA TORRE

*En témoignage de notre amitié et
de notre gratitude.*

INTRODUCTION

Parmi les nombreuses formes cliniques du tétanos, il faut isoler le tétanos d'origine utérine, non pas tant à cause de son aspect clinique un peu particulier qu'en raison de la porte d'entrée spéciale.

Le tétanos est, parmi les maladies infectieuses neurotropes, celle qui doit être placée au premier rang. La toxine tétanique a une affinité élective pour le système nerveux, et plus spécialement pour son département moteur; son transport se fait dans la règle le long des nerfs cérébro-spinaux jusqu'aux centres nerveux. Mais la toxine tétanique n'épargne pas le système végétatif. Son élaboration peut se faire au sein même de certains viscères qui ne possèdent que des filets nerveux vago-sympathiques, le long desquels elle va cheminer. Ce sont les cas de tétanos splanchnique, parmi lesquels se place le tétanos d'origine utérine.

Si le tétanos d'origine utérine était fréquent à une époque où la pratique de l'asepsie et de l'antisepsie

était ignorée ou peu répandue, il est devenu de nos jours très rare, mais la gravité de son pronostic reste toujours particulièrement grande.

Depuis les travaux de Rollin (1892), de Sépet (1898), de Courtellemont (1911), de Lapauze (1919), on ne trouve que quelques observations clairsemées dans les Sociétés savantes. Auvray et Frantz, en 1926, à propos d'un nouveau cas, ont repris la question. Enfin Goliger, dans une thèse récente (1929), étudie les formes curables du tétanos puerpéral.

Nous rapporterons à la fin de ce travail deux observations qui nous semblent présenter quelques points particuliers au point de vue clinique et au point de vue thérapeutique.

ETIOLOGIE

Le tétanos d'origine utérine peut s'observer soit à la suite d'un accouchement à terme, soit à la suite d'un avortement.

Le tétanos post-partum ne se voit plus avec les précautions prises actuellement au cours des accouchements. Mais il en était autrefois une complication redoutable. Il y a eu de véritables épidémies dans certaines maternités. En 1898, la maternité de Prague a dû être fermée provisoirement à la suite de 35 cas de tétanos, dont 33 moururent (Rosthorn). La même année, Sépet, dans son rapport au Congrès de Gynécologie, sur les 125 cas de sa statistique, signale 77 cas après accouchement à terme.

Peut-être peut-on encore le rencontrer à la campagne, où les mesures d'hygiène restent souvent aussi rudimentaires que par le passé.

Il est intéressant d'ajouter que, dans la plupart de ces cas, l'accouchement a nécessité une intervention obstétricale (version, application de forceps, délivrance artificielle, suture du périnée).

Le tétanos post-abortum est pratiquement le seul que l'on rencontre actuellement. Il s'agit presque toujours d'avortements criminels, et l'on conçoit facilement la possibilité d'infection tétanique à la suite de la pénétration intra-utérine d'un instrument septique (sonde), parfois rouillé (aiguille) et fréquemment contaminé par le bacille de Nicolaïer.

Dans de nombreux cas, le point de départ utérin du tétanos a été mis en évidence de façon indéniable.

Sabrajés et Lapauze ont pu, dans deux cas, déceler directement le bacille de Nicolaïer dans le liquide utérin.

Brault et Faroy ontensemencé en milieu anaérobie des lochies utérines et ont obtenu des cultures abondantes de bacilles de Nicolaïer.

Sépet a fait, chez trois cobayes, l'inoculation sous-cutanée de tampons d'ouate imbibée de liquide recueilli dans le vagin et a provoqué ainsi la mort des animaux en moins de quarante-huit heures avec des crises tétaniques.

Auvray et Frantz ont inoculé les produits de curetage de l'utérus à deux cobayes qui succombèrent rapidement.

Il faut du reste remarquer que bien souvent d'autres germes sont associés au bacille de Nicolaïer, les uns banaux, tels que streptocoque, staphylocoque, pneumocoque, les autres anaérobiques, tels que le vibrion septique, le bacillus perfrengens, le vacillus

vedematiens (Schneider). L'association de gangrène gazeuse au tétanos est un facteur redoutable dans la gravité du pronostic de l'affection.

Dans une de nos observations, l'examen direct des sécrétions utérines prélevées au niveau du col ont montré du pneumocoque, microbe banal dans la cavité utérine : les cultures en milieu anaérobie (gélose de Veillon) ont mis en évidence des colonies de bacilles tétaniques, et l'inoculation sous-cutanée à une souris a tué l'animal en 52 heures avec des contractures caractéristiques.

SYMPTOMATOLOGIE

La durée de l'incubation du tétanos d'origine utérine semble très variable. Dans certaines observations, on la trouve courte, de deux à trois jours : dans d'autres, elle atteint dix, douze et même quinze jours. Dans les deux cas rapportés plus loin, elle a été de trois et de six jours. La période d'incubation nous paraît donc le plus souvent courte, les accidents apparaissant du quatrième au sixième jour. Du reste, comme pour toutes les maladies infectieuses, elle va dépendre essentiellement de deux facteurs : la virulence du bacille tétanique et la résistance de l'organisme au niveau duquel ce bacille va évoluer. Un organisme débilité résiste moins à l'attaque de la toxine tétanique qu'un organisme vigoureux, sain et robuste.

Le tableau clinique de la maladie est tantôt le tableau classique du tétanos des membres, tantôt le tableau plus particulier du tétanos splanchnique. Ces deux aspects se retrouvent dans nos deux observations.

C'est parfois l'allure clinique du tétanos habituel avec ses deux grands symptômes : la contracture, les accès paroxystiques. Les contractures commencent par du trismus, par de l'hypertonie des muscles de la face donnant à la malade ce rictus spécial connu sous le nom de masque sardonique. Puis, bientôt la raideur de la nuque apparaît, et la contracture envahit tout le corps. Mais, sur ce fond de contracture continue, vont se déclancher des accès paroxystiques : les muscles tendus se tendent encore davantage soulevant le corps, rétractant l'abdomen (épisthotonos, orthostonos). Le visage se congestionne, les lèvres se cyanosent. C'est un état de contracture généralisée au cours duquel le sujet asphyxie, et l'on sait que seule la musculature oculaire est le plus souvent indemne : les yeux traduisent l'angoisse de la malade et semblent implorer du secours témoignant une lucidité qui reste complète. Ces accès paroxystiques durent deux à trois minutes, puis des sueurs froides apparaissent, la détente se produit. Mais ces accès vont se reproduire à intervalles de plus en plus rapprochés, annonçant chaque fois une aggravation de l'état. Tout est prétexte à l'accès, tout attouchement, le frôlement d'une couverture ou d'un drap, une lumière un peu vive, une porte fermée trop brutalement.

La température peut rester normale pendant les premiers jours ou ne pas dépasser 38° avec un pouls parfois dissocié; elle peut s'élever lentement et pro-

gressivement; elle peut enfin être haute dès le début. et l'hyperthermie est un facteur grave du pronostic.

Mais l'allure clinique du tétanos utérin est plus souvent celle du tétanos splanchnique : le tétanos ne présente que peu ou pas de contractures, et ce sont les spasmes pharyngés qui dominent la symptomatologie. Ils sont au premier plan. A peine de trismus, pas de contracture des membres, pas d'abdomen rétracté. Des secousses convulsives se produisent, accompagnées de dysphagie, de crises de dyspnée intense avec cyanose pouvant devenir subintrantes et conduisant la malade rapidement à la mort par asphyxie, avec en général une température peu élevée, sauf à la période terminale.

Cette localisation des spasmes au larynx et au pharynx, au cours de ces tétanos vago-sympathiques, est d'une pathogénie encore bien imprécise. Les muscles du pharynx et du larynx reçoivent leur innervation principale du nerf glosso-pharyngien et du nerf récurrent, tous deux nerfs cérébro-spinaux. Et, pour les expliquer, il faut bien admettre, comme Vulpian l'avait déjà soupçonné, une innervation, non pas purement cérébro-spinale, mais vago-sympathique.

Nous voulons enfin attirer l'attention sur un petit signe précoce, sur lequel le professeur J.-A. Sicard avait autrefois insisté, et qui fut particulièrement net chez une de nos malades : la paresthésie linguale, avec sensation spéciale dans la langue, fourmille-

ments, saveur de sel ou de poivre. Il ne faut pas le méconnaître, car il précède en général les spasmes et les contractures et permet ainsi un traitement énergique rapide avant l'apparition des premiers symptômes.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution du tétanos d'origine utérine post-abortum est extrêmement variable.

Il y a des cas qui évoluent de façon suraiguë en 24 ou 48 heures, d'autres ont une évolution plus lente en 8, 10 jours, certains même en 15, 20 jours. Il est certain que plus l'évolution sera lente, meilleur sera le pronostic.

Quand l'évolution de la maladie se fait favorablement, peu à peu les accès paroxystiques diminuent d'intensité, la fièvre redescend progressivement, et l'organisme tout entier reprend son équilibre. La maladie guérit sans séquelle.

La mort, quand elle se produit, se fait par asphyxie, au cours d'une crise paroxystique bien souvent, par spasme des muscles pharyngés et laryngés, par contracture des muscles intercostaux et des muscles lisses. Les malades meurent ainsi par leurs systèmes respiratoire et circulatoire, par leurs vago-sympathique pulmonaire et cardiaque.

Le tétanos d'origine utérine comporte sans aucun doute un pronostic très grave. Sépet donnait une mortalité de 86 % ; Vinay, de 89 % ; Auvray et Frantz, de 85 %.

Il est probable qu'avec l'emploi de certains procédés thérapeutiques nouveaux, l'examen d'une nouvelle statistique d'ensemble donnerait des chiffres plus favorables, mais le tétanos d'origine utérine n'en reste pas moins une des localisations les plus sérieuses de l'infection tétanique.

Le pronostic est essentiellement sous la dépendance de trois facteurs :

1° La résistance de la malade. Beaucoup de ces malades, ayant en effet d'abondantes métrorragies à la suite de leur fausse-couche, sont anémiées, fatiguées, et offriront ainsi un très mauvais terrain à l'évolution de la maladie.

2° L'aspect clinique de l'affection. Les formes à localisation purement pharyngée et laryngée nous semblent beaucoup plus graves. Ce sont les plus fréquentes, celles qui évoluent le plus rapidement.

3° La précocité du traitement. Il faut penser toujours, à la suite d'une fausse-couche à la possibilité de tétanos pour pouvoir mettre en œuvre, dès l'apparition des premiers symptômes, des moyens thérapeutiques énergiques.

DIAGNOSTIC

Les signes de spasmes laryngo-pharyngiens survenant chez une femme qui vient d'accoucher ou qui vient de faire une fausse-couche font faire facilement le diagnostic de tétanos.

Encore faut-il y penser car, dans ces cas, le foyer tétanigène est interne, caché, et l'avortement n'est pas souvent avoué par la malade.

Le trismus de la dent de sagesse, la tétanie, la rage, l'intoxication par la strichnine sont des affections bien faciles à éliminer et qui, du reste, ne sont pas propres au diagnostic du tétanos utérin.

Par contre, à propos du tétanos survenant à la suite de l'accouchement, une distinction s'impose. L'infection peut provenir de la plaie utérine et évoluer comme tout le tétanos splanchnique, mais il peut aussi provenir d'une plaie cutanée périnéale ou vulvaire produisant le tétanos ordinaire (Dopter).

TRAITEMENT

Comme pour toutes les formes de l'infection tétanique, le traitement du tétanos d'origine utérine comporte d'une part le traitement du foyer tétanigène, d'autre part le traitement général.

Le traitement local comporte le curettage et l'hystérectomie abdominale ou vaginale. C'est une question qui a été fort discutée. Certains auteurs ont considéré comme inutile toute thérapeutique portant sur l'utérus (Simon Fritsch). D'autres ont, au contraire, plaidé en faveur du traitement chirurgical. Caraven, Kiehne, Schneider préconisent l'hystérectomie abdominale. Auvray et Frantz préfèrent pratiquer un simple curettage, comme nous le faisons si souvent avec succès dans les infections puerpérales succédant aux avortements.

Il faut appliquer au tétanos d'origine utérine les mêmes principes qu'au tétanos des membres. Or, il est bien établi expérimentalement et cliniquement que le traitement chirurgical de la plaie infectée de

bacille tétanique s'impose sans délai. Au niveau des membres, on a recours soit à l'excision, soit à l'amputation. Au niveau de l'utérus, le curettage et l'hystérectomie doivent être discutés.

Il est certain que l'hystérectomie est le procédé idéal qui permet de supprimer en totalité le foyer tétanigène. Mais, n'est-ce pas une opération trop importante chez une malade dont l'état général est déjà bien souvent déficient. Kiehne, dans ce cas, a eu deux morts par tétanos, un mort par embolie tardive, une guérison. De toute façon, pour pratiquer l'hystérectomie, la voie vaginale nous semble préférable à la voie abdominale.

Les reproches que l'on peut faire à l'hystérectomie ne s'adressent plus au curettage de la cavité utérine, opération simple, non choquante, qui permettra de retirer les débris placentaires et de faire un lavage à l'eau oxygénée, ou au liquide de Dakin, ou même comme l'a conseillé Glannam, une large irrigation par l'oxygène gazeux. Ces lavages intra-utérins pourront même être répétés dans les jours suivants.

En résumé, le traitement du point de départ de l'infection tétanique s'impose d'extrême urgence. Si l'état général de la malade le permet, l'hystérectomie vaginale est le procédé de choix; mais, trop souvent, on en sera réduit à pratiquer un simple curettage avec lavage de la cavité utérine.

Le traitement général n'a pas une importance

moindre. Il comprend la sérothérapie et la médication sédatrice.

La sérothérapie reste l'élément fondamental du traitement du tétanos déclaré. Elle n'a certes pas une action inégalement spécifique, mais elle doit être mise en œuvre dès que le diagnostic est posé. On emploie le sérum antitétanique de l'Institut Pasteur, sérum purifié ou désalbuminé, dont 1 cc. représente 500 unités antitoxiques.

Les voies d'administration sont multiples :

La voie sous-cutanée est « une voie d'absorption lente, mais continue et durable; la molécule d'albumine étrangère s'y conserve longtemps et l'immunité non élective est bien entretenue par cette voie » (Kaufman).

La voie intra-musculaire permet une absorption trois fois plus rapide que la voie sous-cutanée.

La voie intra-veineuse permet une absorption encore plus rapide, mais elle expose à des chocs, surtout par sa répétition.

La voie sous-arachnoïdienne lombaire est souvent employée (Sicard, Simon, Sabragés, etc...); après soustraction d'une certaine dose de liquide céphalo-rachidien, on injecte lentement une quantité à peu près égale de sérum. On a reproché à la voie sous-arachnoïdienne d'exposer à la réaction méningée sérique. De nombreux faits ont été rapportés, mais il n'est pas douteux que c'est la voie la plus logique, la

plus efficace, celle qui permet une attaque rapide et que l'on devra toujours conseiller au début.

La voie intra-cérébrale (Sicard) n'a plus guère de partisans.

La voie sous-durale crânienne a été employée avec succès par Goedecke, précisément dans un cas de tétanos utérin, mais il est vrai associée à la voie intrarachidienne.

Citons encore l'injection par ponction ventriculaire (Stanley E. Denyer).

Si la voie d'injection du sérum a été discutée par de nombreux auteurs qui gardent chacun leur préférence, il en a été de même pour les doses à administrer. Certains, redoutant les accidents sériques, restent fidèles aux petites doses progressivement croissantes. Beaucoup plus nombreux sont ceux qui préconisent les grosses doses massives. Il faut agir rapidement, mais agir également fort.

Dès la première journée on peut injecter 100 c.c. en combinant les différentes voies d'administration : 40 c.c. par voie sous-arachnoïdienne, 60 c.c. par voies sous-cutanée et intra-musculaire en deux ou trois fois. Les jours suivants, on agira en suivant l'évolution des symptômes et, suivant leur augmentation ou leur rétrocession, on augmentera ou on diminuera la dose à injecter.

La maladie sérique est un ennui, surtout si l'on a à continuer l'administration du sérum. Elle se borne

heureusement souvent à des manifestations légères (douleurs articulaires, urticaire, prurit), mais elle peut être grave, entraîner la mort subite (Duerotoy) ou laisser des séquelles, comme de l'albuminurie (Louis Bazy).

La médication sédatrice sera employée simultanément dans le but d'agir sur le système nerveux par des médicaments calmants :

Le chloral sera donné par voie rectale à forte dose (10, 12 et même 20 grammes). Le tétanique a une tolérance remarquable pour le chloral, et le chloral a une action puissante et bienfaisante sur les contractures.

La morphine, associée ou non à la scopolamine, a également un effet sédatif incontestable.

L'acide phénique (Bacelli) peut être employé en injections aqueuses ou glycinées à la dose quotidienne de 0.50 à 1 gramme.

Le sulfate de magnésie (Metger) en solution à 20 %, injecté dans le liquide céphalo-rachidien, à la dose de 2 à 3 c.c., n'est guère employé en France. Il est douloureux et expose à des accidents paralytiques.

Le perborate de soude (Lumière et Courmont), en solution à 5 % dans du sérum ou de l'eau distillée, est efficace. Deux injections intra-veineuses par jour, matin et soir, de 20 c.c. chacune, seront faites.

Le chloroforme par inhalation a une action adjuvante très utile. D'abord envisagé comme un médicament symptomatique de la crise tétanique, il a été

surtout préconisé par Dufour qui, en 1925, a montré ses multiples avantages : il empêche le malade de souffrir, il augmente l'activité du sérum et permet ainsi des doses moins élevées, il écarte les grands accidents de l'anaphylaxie. Il facilite la ponction lombaire chez ces malades contracturés ; on ne devra pas hésiter à l'associer à toute injection sous-arachnoïdienne (Le Clerc). Il permet enfin, par une administration immédiate, d'éviter un spasme mortel toujours à craindre, et c'est Brisset qui conseillait « de rester auprès du tétanique, jour et nuit, le chloroforme à la main ».

Le somnifène intra-veineux, à la dose de 5 à 6 cc, par jour, a été employé (Marcel Labbé).

Fredet préfère un hypnotique voisin moins toxique, l'allylisopropylmalonylurée.

L'avertine, par voie rectale, rend également de grands services (Laeven) ; des observations récemment publiées sont particulièrement encourageantes.

Enfin, signalons l'alcoolisation du nerf maxillaire inférieur, employée par Sicard contre le trismus dans le but d'inhiber progressivement les muscles masticateurs. Elle détermine un soulagement considérable, mais, outre qu'elle est d'une technique délicate, elle n'a, bien entendu, aucune action sur l'évolution de la maladie.

A cette thérapeutique médicamenteuse, il faut ajouter des précautions capitales chez le tétanique :

il sera mis à l'isolement dans une chambre séparée, à l'abri de tout bruit et maintenu dans une demi-obscurité; on aura soin de protéger son lit de tout heurt de façon à ne pas provoquer ni augmenter d'intensité les crises paroxystiques si pénibles pour ces malades. L'huile camphrée sera un bon médicament tonicardiaque.

Enfin, toute administration par voie buccale étant impossible, l'hydratation par voie rectale (sérum glucosé, lavements nutritifs est indispensable.

On voit combien nombreuses sont les méthodes préconisées dans le tétanos. Elles ont toutes été essayées dans le tétanos utérin, chacune garde ses défenseurs. Mais les illusions thérapeutiques au cours du tétanos déclaré ne sauraient être bien grandes. Le doute et le scepticisme sont permis. On est toujours en devoir de se demander si le tétanique n'aurait pas guéri par les seules ressources de la nature, car, avant la découverte de la sérothérapie antiténatique, un certain nombre de malades échappaient à la mort.

Il ne reste pas moins que le tétanos utérin est une des formes les plus graves du tétanos. Il faut, pour lutter contre lui, mettre en œuvre et associer tous les procédés thérapeutiques.

Pour conclure, nous pensons que, dès l'apparition des premiers symptômes, il faut pratiquer l'hystérectomie si l'état général le permet, sinon un simple curettage suivi de lavage de la cavité utérine. De

grosses doses de sérum seront administrées par voie intra-rachidienne associé à la voie sous-cutanée et intramusculaire. Chaque injection lombaire sera faite après chloroformisation. L'avertine par voie rectale est un procédé à retenir. Enfin, le chloral et la morphine compléteront très utilement cette thérapeutique.

Mais nous voulons insister surtout sur l'intérêt d'un traitement très précoce. Ce n'est qu'en agissant dès l'apparition des premiers symptômes que l'on peut espérer vaincre l'infection tétanique. L'étude de nos deux observations est très démonstrative; chez une de nos malades qui présentait du trismus depuis 24 heures quand elle est arrivée à l'hôpital, la mort est survenue rapidement; chez l'autre, les premiers symptômes ont été immédiatement découverts, le traitement tout de suite institué, et la guérison a été complète.

Le traitement préventif peut-il être discuté dans une forme aussi rare que le tétanos utérin ? Il a été préconisé d'une façon systématique dans les avortements criminels par Simon, par Wohlgemuth, par Schneider. Auvray et Frantz l'ont appliqué plusieurs fois chez des femmes qui avaient avoué ou chez lesquelles ils soupçonnaient un avortement criminel. Il consiste à en injecter de 10 à 12 c.c. de sérum qui apporte ainsi à l'organisme des anticorps préformés.

Il n'est pas dénué de dangers. Les accidents qu'il

provoque sont rares, mais ils ne sont cependant pas négligeables (maladie du sérum, accidents plus graves d'anaphylaxie). Il est facile d'objecter de plus la très grande fréquence des avortements criminels et l'extrême rareté du tétanos puerpéral.

La même question s'est posée récemment, à la séance du 4 mai 1932 de la Société Nationale de Chirurgie, à propos des tétanos d'origine intestinale. Sauvé a conclu que, contrairement à l'opinion de Kaufmann et Golea, la sérothérapie préventive ne doit pas être étendue systématiquement à tous les futurs opérés, car il n'a jamais vu de tétanos post-opératoire et, par contre, d'assez nombreux et parfois graves incidents de la sérothérapie.

Il nous paraît donc qu'il faille réserver la sérothérapie à certains cas où les notions de septicité très grande de l'avortement seront connues. Ces cas seront rares en pratique. L'injection sera, bien entendu, faite avec toutes les précautions antianaphylactiques habituelles (procédé de Besredka).

Nous voulons enfin rappeler que si une femme guérie d'un tétanos utérin faisait à nouveau une fausse-couche et si un curettage devait être pratiqué, une injection préventive de sérum s'imposerait, qu'il faudrait même renouveler au bout de quelques jours. Le rôle du microbisme latent est en effet actuellement bien connu.

Une première atteinte de tétanos ne préserve nul-

lement contre une nouvelle infection par le bacille de Nicolaïer.

Nous n'avons pas, à dessein, parlé du traitement préventif par la vaccination à l'aide de l'anatoxine tétanique, sur laquelle Vallée et Louis Bazy, en 1915, avaient beaucoup insisté. C'est un procédé bénin, qui crée une immunité progressive, mais qui aurait une action beaucoup trop lente dans une forme à incubation aussi courte et à pronostic aussi grave qui est le tétanos utérin.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

Femme de 35 ans qui a fait une fausse-couche de 2 mois et qui entre à l'hôpital avec des métrorragies datant de 5 jours. Le toucher vaginal montre un col longuement ouvert et un utérus gros et mou.

On est frappé par un trismus qui a désaté la veille et par un certain degré de raideur de la nuque. La température est de 37°6, le pouls à 90. On pense tout de suite à un tétanos d'origine utérin. La malade nie

On pratique tout de suite un curettage qui ramène des débris placentaires nets, mais peu abondants. Le curettage est suivi d'une injection intra-utérine d'eau oxygénée. On injecte le premier jour 120 c. c. de S. A. T., 30 par voie intra-rachidienne, 90 par voies sous-cutanée et intra-musculaire. 1 gramme de chloral est administré toutes les 3 heures par voie buccale, et 2 centigrammes de morphine sont injectés matin et soir.

Ce traitement est continué tous les jours, mais n'empêche pas une contracture généralisée qui s'installe avec des paroxysmes de plus en plus fréquents.

Le troisième jour, la température s'élève à 39° et à 40°2 le soir, et la malade meurt au quatrième jour avec une température à 40°6.

OBSERVATION 2

Il s'agit d'une malade âgée de 21 ans, qui a fait une fausse-couche tout au début de sa grossesse, puisqu'elle accuse simplement un retard de 15 jours. La malade avouera ultérieurement une tentative d'avortement criminel. Elle entre à l'hôpital avec des pertes assez abondantes. Le col est entr'ouvert et l'utérus est gros. L'écoulement sanglant n'a aucune fétidité.

Le lendemain, au cours de la visite, elle nous signale une légère gêne au niveau de la langue, avec sensation poivrée. A midi, on constate une très légère gêne à ouvrir la bouche. La température est de $37^{\circ}4$, le pouls à 80. Le diagnostic de tétanos est fait. Nulle part ailleurs que du côté utérin, on ne trouve de porte d'entrée. Comme la malade refuse une hystérectomie, on pratique immédiatement un curettage avec injection intra-utérine de Dakin (qui sera renouvelée le lendemain).

La malade est, de plus, soumise au traitement antitétanique : 30 c. c. par voie intro-rachidienne après soustraction de 20 c. c. environ de liquide, 50 c. c. par voie sous-cutanée. En outre, on donne un lavement de 10 gr. de chloral.

Le soir, on constate un peu de dysphagie et quelques spasmes laryngés. Température : $37^{\circ}8$. On injecte 20 c. c. d'huile camphrée et 1 centigramme de morphine.

Le jour suivant, la dysphagie et la dyspnée ont augmenté. A peine de trismus, pas de contracture des membres, pas d'abdomen rétracté. Température $37^{\circ}7$, pouls à 100. Injection intra-rachidienne de 60 c. c. de S. A. T. après soustraction de 40 c. c. de liquide. A la fin de l'injection, crise dyspnéique très violente avec cyanose. 100 c. c. de S. A. T. sous-cutanée et intra-muscu-

laire, 10 grammes de chloral, 2 centigr. de morphine.

Le jour suivant, les spasmes sont encore plus violents; le même traitement est appliqué, mais l'injection intrarachidienne est faite sous chloroformisation.

Les crises vont alors aller en s'espaçant pour disparaître au 8^e jour. Une éruption sérique fera interrompre le traitement sérothérapique au 6^e jour. Pendant toute la maladie, la température n'a pas dépassé 38°3. Le pouls a oscillé entre 90 et 120.

La malade sort guérie au 21^e jour. Elle est revue deux mois après en excellent état. Les règles ont réapparu de façon normale.

Examen des sécrétions prélevées au niveau du col :

Examen direct, pneumocoque;

Cultures sur gélose Veillon, bacille tétanique;

Inoculation sous-cutanée à la souris; mort en 52 heures avec contractures tétaniques.

CONCLUSIONS

1. Le tétanos d'origine utérine fait partie du groupe des tétanos splanchniques ou vago-sympathiques.

2. Il faut distinguer le tétanos post-partum, exceptionnel, et le tétanos post-abortum, le seul que l'on rencontre actuellement.

3. C'est une localisation rare, mais son pronostic est particulièrement grave.

4. Son aspect clinique peut être celui du tétanos ordinaire, mais beaucoup plus souvent il s'en distingue par la précocité de la dysphagie et des spasmes laryngés, par l'absence de généralisation des contractions contrastant avec l'intensité des phénomènes généraux, enfin par son évolution généralement rapidement mortelle.

5. Le traitement local doit être institué le plus rapidement possible; il consiste en hystérectomie ou curettage suivant l'état général de la malade.

6. Le traitement général sera la sérothérapie massive par voies combinées et associées à la chloroformisation. La médication sédative a un rôle adjuvant très utile.

Vu : *Le Doyen*,
BALTHAZARD.

Vu : *Le Président de Thèse*,
BRINDEAU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AUVRAY. — *Académie de Médecine*, 13 juillet 1926.
— *Société de Gynécologie*, 8 mars 1926.
- AUVRAY et FRANTZ. — *Gazette des Hôpitaux*, 21 juillet 1926.
- BRAULT et FAROY. — *Presse Médicale*, 1908.
- COLANERI. — *Gazette des Hôpitaux*, 1912, n° 38, p. 543.
- COURTELLEMONT. — *Progrès Médical*, 19 août 1911, n° 33.
- DOPTER. — *Gazette des Hôpitaux*, 1900, n° 49.
- DUFOUR et MOURUT. — *Société Médicale des Hôpitaux*, 7 juin 1929.
- FREDET. — *Paris Médical*, 5 décembre 1925.
- FRITSCH. — *Centralblatt für Gynœkologie*, 8 sept. 1923.
- GLANNAM. — *The British Medical Journal*, 11 novembre 1916, p. 547.
- GOLIGER. — *Thèse de Paris*, 1929.
- KAUFMANN. — *Revue de Chirurgie*, mars 1931, n° 3.
- KAUFMANN et GALEA. — *Journal de Chirurgie*, févr. 1932, tome XXXIX, n° 2.
- KIEHNE. — *Centralblatt für Gynœkologie*, 1923, n° 1.
- LAEWEN. — *Centralblatt für Chirurgie*, 17 septembre 1926, p. 2370.
- LAPAUZE. — *Thèse de Bordeaux*, 1919,

LUMIÈRE et COURMONT. — *Lyon Chirurgical*, 1^{er} octobre 1915, p. 411.

LE CLERC. — *Presse Médicale*, 24 janvier 1931.

Marcel LABBÉ. — *Société Médicale des Hôpitaux*, 1927.

PELLISSIER et NÉDELEC. — *Gazette des Hôpitaux*, 23 oct. 1926.

SAUVÉ. — *Bulletins de la Société Nationale de Chirurgie*, 4 mai 1932 (Rapport sur une observation de Lefebvre et Cantegril).

SCHNEIDER. — *Klinische Wochenschrift*, 17 décembre 1925, p. 2438.

SÉPET. — *Congrès périodique de Gynécologie et d'Obstétrique*, Marseille, 1898.

J. A. SICARD. — *Société Médicale des Hôpitaux*, 9 octobre 1930.

SIMON. — *Centralblatt für Gynœkologie*, 1923, p. 545.

STANLEY E. DENYER. — *Lancet*, 21 juillet 1928.

TAPIE. — *Gazette des Hôpitaux*, 16 février 1924.

VINAY. — *Lyon Médical*, 1891, p. 537.

WOLGEMUTH. — *Centralblatt für Gynœkologie*, 1923.
